

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-294163

(43)公開日 平成9年(1997)11月11日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M	3/42		H 0 4 M 3/42	S
				T
	3/00		3/00	B

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平8-106509

(22)出願日 平成8年(1996)4月26日

(71)出願人 000004226

日本電信電話株式会社

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号

(72)発明者 辻野 雅之

東京都新宿区西新宿3丁目19番2号 日本
電信電話株式会社内

(72)発明者 熊原 紀夫

東京都新宿区西新宿3丁目19番2号 日本
電信電話株式会社内

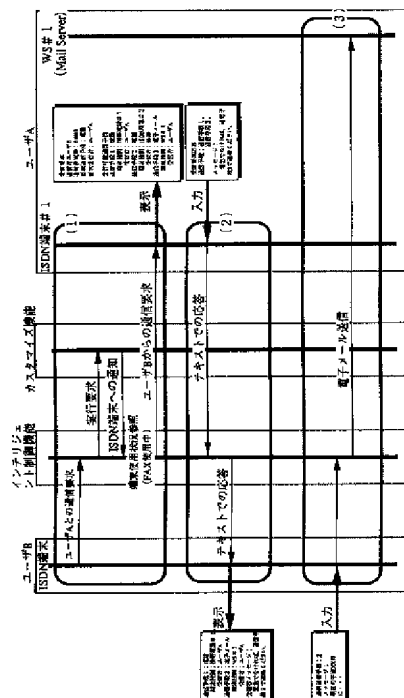
(74)代理人 弁理士 志賀 富士弥

(54)【発明の名称】 通信方法および通信システム

(57)【要約】

【課題】 発信者名を事前に知った上で、着信者が通信手段を選択することが可能な通信方法および通信システムを提供する。

【解決手段】 まず着信者ユーザAが、ある発信者ユーザBに対する通信接続のシナリオを、インテリジェント構内交換機のカスタマイズ機能に予め登録しておく。発信者ユーザBから通信要求があった際、インテリジェント構内交換機のインテリジェント制御機能は、カスタマイズ機能に発信者ユーザBのシナリオを問い合わせ、そのシナリオに従い、通信接続を確立する前に着信端末 (I S D N通信端末) にユーザBからの通信要求を通知する。着信者ユーザAは、受信可能な通信手段の中から希望する通信手段を選択し、発信者ユーザBに通知する。発信ユーザBが承認、または再選択すると、それに従いインテリジェント制御機能が通信接続を確立する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信手段の選択が可能な通信システムでの通信方法において、

通信システムは、
予め着信者が指定した発信者からの発信者の氏名・アドレス等の情報を含む通信要求を受け、
前記発信者との通信接続を確立する前に、
発信者名とその時点で前記着信者の使用可能な通信手段を着信端末に表示し、
前記着信者が発信者名等の情報を参照しながら許容する通信手段を前記発信者に提示する、
ことを特徴とする通信方法。

【請求項2】 通信手段の選択が可能な通信システムでの通信方法において、

通信システムは、
予め発信者ごとに、通信手段を選択する手順を登録しておき、
予め着信者が指定した発信者からの発信者の氏名・アドレス等の情報を含む通信要求を受け、
前記発信者との通信接続を確立する前に、
前記手順に従い、発信者名とその時点で前記着信者の使用可能な通信手段を着信端末に表示し、
前記着信者が発信者名等の情報を参照しながら許容する通信手段を前記発信者に提示する、
ことを特徴とする通信方法。

【請求項3】 通信手段の選択が可能な通信システムにおいて、

通信手段を選択する手順を記憶するカスタマイズ制御手段と、
前記手順にしたがって、着信者が発信者名等の情報を参照しながら許容する通信手段を発信者に提示して、前記発信者に通信手段を承認または選択させるインテリジェント制御手段と、
を備えることを特徴とする通信システム。

【請求項4】 前記カスタマイズ制御手段は、発信者、または、発信者カテゴリ毎に通信手段を選択する手順を記憶する、
ことを特徴とする請求項3に記載の通信システム。

【請求項5】 前記インテリジェント制御手段は、発信者からの通信要求時の通信手段と発信者が前記承認または選択した通信手段が異なる場合、前記通信要求時の通信手段のアドレスを、前記承認または選択した通信手段のアドレスに変換する、
ことを特徴とする請求項3または請求項4に記載の通信システム。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、発信者名を事前に知った上で、通信手段を着信者が選択したいと考える場合に用いる通信方法および通信システムに関するもので

ある。

【0002】

【従来の技術】 着信者が予め発信者別に通信手段を登録しておき、その通信手段での通信のみを該当の発信者に対し認めるスクリーニング機能付の通信システムが提案されているが、この通信システムは、通信要求を受けて通信接続を確立する前に着信者の意思を問い合わせる機能を持たない。

【0003】 このほかに、通信要求に対し発信者別に通信接続処理を変更する通信システムとして、迷惑電話撃退サービスを制御するシステムなどがある。しかし、この通信システムは、着信者に対し発信者名を通知しない。また、通信接続を行うか行わないかの選択のみで、通信手段の選択はできない。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 前記いずれの従来技術による通信システムも、発信者の氏名等の情報を予め通知した上で、着信者が発信者に対し許容する通信手段を選択することができないという問題があった。

【0005】 本発明の目的は、上記問題を解決するため、発信者名を事前に知った上で、着信者が通信手段を選択することが可能な通信方法および通信システムを提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】 上記の目的を達成するため、本発明の通信方法は、通信手段の選択が可能な通信システムでの通信方法において、通信システムは、予め着信者が指定した発信者からの発信者の氏名・アドレス等の情報を含む通信要求を受け、前記発信者との通信接続を確立する前に、発信者名とその時点で前記着信者の使用可能な通信手段を着信端末に表示し、前記着信者が発信者名等の情報を参照しながら許容する通信手段を前記発信者に提示すること、あるいは、通信手段の選択が可能な通信システムでの通信方法において、通信システムは、予め発信者ごとに、通信手段を選択する手順を登録しておき、予め着信者が指定した発信者からの発信者の氏名・アドレス等の情報を含む通信要求を受け、前記発信者との通信接続を確立する前に、前記手順に従い、発信者名とその時点で前記着信者の使用可能な通信手段を着信端末に表示し、前記着信者が発信者名等の情報を参照しながら許容する通信手段を前記発信者に提示することを特徴とする。

【0007】 同じく、上記の目的を達成するため、本発明の通信システムは、通信手段の選択が可能な通信システムにおいて、通信手段を選択する手順を記憶するカスタマイズ制御手段と、前記手順にしたがって、着信者が発信者名等の情報を参照しながら許容する通信手段を発信者に提示して、前記発信者に通信手段を承認または選択させるインテリジェント制御手段と、を備えること、前記カスタマイズ制御手段は、発信者、または、発信者

カテゴリ毎に通信手段を選択する手順を記憶すること、前記インテリジェント制御手段は、発信者からの通信要求時の通信手段と発信者が前記承認または選択した通信手段が異なる場合、前記通信要求時の通信手段のアドレスを、前記承認または選択した通信手段のアドレスに変換することを特徴とする。

【0008】以上の本発明では、予め発信者に対する通信接続の手順を登録しておき、通信要求があった際、その手順に従い通信接続を確立する前に、発信者名とその時点で使用可能な通信手段を提示して着信者に通信手段を選択させ、この通信手段を発信者に提示して承認または再選択をさせることにより、着信者が発信者を事前に知った上で許容する通信手段を選択できるようにする。

【0009】

【発明の実施の形態】以下で、本発明の一実施形態例を、図を用いて詳細に説明する。

【0010】図1に、本発明の通信システムの一実施形態例を実現するハードウェア構成を示す。1-1は、本通信サービスを利用する際の主要な通信端末であるテキスト編集機能付の高機能ISDN通信端末であり、本通信システムの制御基地となるインテリジェント構内交換機1-2にIインタフェースで収容される。高機能ISDN通信端末1-1は、使用するユーザ氏名等の情報を登録し、その情報を通信接続確立要求時にインテリジェント構内交換機1-2に通知することができる。また、インテリジェント構内交換機1-2は、メールサーバとなるコンピュータ(WS等)1-3、および、その他の通信端末1-4(アナログ電話、PHS、FAX等)を収容するインタフェースを有する。

【0011】インテリジェント構内交換機1-2は、ISDN1-5に接続され、主な機能としてカスタマイズ機能とインテリジェント制御機能を有する。カスタマイズ機能は、本通信システムを利用するユーザがどのような手順で通信手段を選択するかのシナリオを発信者カテゴリ毎に登録しており、インテリジェント制御機能からの問い合わせに対し発信者名を鍵に関連するシナリオを通知する。インテリジェント制御機能は、シナリオ通りに通信接続を制御する主体である。また、本機能は、インテリジェント構内交換機1-2に収容する端末の使用状況の参照、および、通信端末変更時のアドレス変換実行をも行う。

【0012】図2、図3に、本実施形態例の通信システムを用いた通信処理時の実行動作例のシーケンスを示す。

【0013】まず、図2の第1の実行動作例は、ユーザAが、ユーザBからの通信要求に対して通信接続を確立する前に着信端末である高機能ISDN通信端末に発信者名、および、その時点で使用可能な通信手段を表示し、それら情報をもとに通信手段を選択するというシナリオをカスタマイズ機能に予め登録している場合であ

る。

【0014】(1)ユーザB(発信者)は、氏名、および、種別などの利用する通信端末に関する情報を付与しユーザA(着信者)への通信要求を出す。インテリジェント制御機能は、この要求を受け、発信者名を鍵とし通信接続のためのシナリオをカスタマイズ機能に問い合わせる。この例では、インテリジェント制御機能は、シナリオの指示に従いテキスト情報でユーザBから通信要求があることを着信端末に例えば、下記の表示例のように表示する。この時、インテリジェント制御機能は着信者が利用登録している通信端末の使用状況をチェックし、使用可能な通信手段を着信端末に表示する(例では、FAX使用中のため、これは通信手段として表示しない)。

【0015】〈着信端末の表示例〉

受信要求

送信者ユーザB

送信者番号：BBBB

要求通信手段：電話

要求受信者：ユーザA

受信可能通信手段

通信手段1：電話

端末種別：携帯電話#1

受信者：ユーザA

通信手段2：電話

端末種別：ISDN端末#2

受信者：秘書

通信手段3：電子メール

端末種別：WS#1

受信者：ユーザA

(2)着信者は、着信端末に表示した通信手段より好ましい手段を選択し、例えば下記の入力例に示す形式で入力する。インテリジェント制御機能は、着信端末より着信者が選択する通信手段の通知を受け、それを発信端末に通知する。この例では、電話か電子メールを通信手段とするということ、「緊急でなければ、電子メールで連絡してください」という内容の着信者メッセージを発信端末に通知する。発信端末は、例えば下記の表示例に示す形式で表示を行う。

【0016】〈発信端末の入力例〉

受信要求応答

通信手段：通信手段1、通信手段3、

メッセージ：緊急でなければ、通信手段3で連絡ください。

【0017】〈発信端末の表示例〉

通信手段1：電話

端末種別：携帯電話#1

受信者：ユーザA

通信手段2：電子メール

端末種別：WS#1

受信者：ユーザA

受信者メール：緊急でなければ、通信手段2で連絡ください。

【0018】(3) 発信者は、発信端末への上記の表示により、着信者が認める通信手段を知る。それより発信者は通信手段を選択し、例えば下記の入力例に示すような入力を行う。発信端末からの入力を受け、インテリジェント制御機能は通信接続を行う。この例では、発信者が電子メールを選択したため、その選択した通信手段と送付メッセージを入力し、インテリジェント制御機能に回答する。インテリジェント制御機能は、着信者の電話番号を電子メールアドレスに変換し、そのアドレスでメッセージを送信する。なお、着信者が認める通信手段が一つである場合には、発信者に通信手段の選択を求めることは、承認を求めることになる。

【0019】〈発信端末の入力例〉

選択通信手段：2

メッセージ：明日の午後XX時に…

次に、図3の第2の実行動作例は、カスタマイズ機能に登録されたユーザCに対する通信手段をユーザCに通知し、それらよりユーザCに通信手段を選択させた後にユーザCから通信要求があることを着信端末である高機能ISDN通信端末に表示するという通信接続のためのシナリオをユーザAがカスタマイズ機能に予め登録している場合である。

【0020】(1) ユーザC(発信者)は、氏名、および、種別などの利用する通信端末に関する情報を付与しユーザA(着信者)への通信要求を出す。インテリジェント制御機能は、この要求を受け、発信者名を鍵とし通信接続のためのシナリオをカスタマイズ機能に問い合わせる。この例では、インテリジェント制御機能は、シナリオの指示に従い、まず、着信者が受信を認める通信手段(この例では、〔ユーザAへの電話、秘書への電話・電子メール・FAX〕)より通信端末の使用状況をチェックし、使用可能な通信手段を発信端末に通知する(例では、FAX使用中のため、これは通信手段として通知しない)。発信端末は、通知された通信手段を、例えば下記の表示例のように表示する。

【0021】〈発信端末の表示例〉

通信手段1：電話

端末種別：ISDN端末#1

受信者：ユーザA

通信手段2：電話

端末種別：ISDN端末#2

受信者：秘書

通信手段3：電子メール

端末種別：WS#1

受信者：ユーザA

(2) 発信者は、発信端末の表示により通知された通信手段を知る。発信者は、その通知された通信手段より選

択を行い、例えば、下記の入力例のように入力する。この例では、通信手段として電話(ISDN端末#1)による通信を行うことを選択する。インテリジェント制御機能は、発信者の通信手段に対する要求を着信者に通知する。着信端末は、例えば下記の表示例のように表示する。

【0022】〈発信端末の入力例〉

選択通信手段：1

〈着信端末の表示例〉

受信要求

送信者ユーザC

要求通信手段：通信手段1

受信可能通信手段

通信手段1：電話

端末種別：ISDN端末#1

受信者：ユーザA

通信手段2：電話

端末種別：ISDN端末#2

受信者：秘書

通信手段3：電子メール

端末種別：WS#1

受信者：ユーザA

(3) 着信者は、上記の表示により通知された通信手段より選択を行い、例えば下記の入力例のように入力する。インテリジェント制御機能は、着信端末より着信者が選択する通信手段の通知を受け、それを発信端末に通知する。発信端末は、例えば下記の表示例のように表示する。発信者が選択した通信手段での通信を認める場合は、Yesと応えるとインテリジェント制御機能が通信接続を確立する。この例では、秘書への電話か電子メールを通信手段とするということと、「会議中につき、申し訳ありません」という内容の着信者メッセージを発信端末に通知する。

【0023】〈着信端末の入力例〉

受信要求応答

通信手段：通信手段2、通信手段3、

〈発信端末の表示例〉

通信手段1：電話

端末種別：ISDN端末#2

受信者：秘書

通信手段2：電子メール

端末種別：WS#1

受信者：ユーザA

受信者メッセージ：会議中につき、申し訳ありません。

【0024】(4) 着信者の選択した通信手段より発信者は望ましいものを選び、例えば下記の入力例のように入力する。その内容に従いインテリジェント制御機能が通信接続を確立する。この例では、秘書との通信を要求したため、インテリジェント制御機能は、着信者の電話番号を秘書の電話番号に変換し通信接続を確立する。な

お、着信者の選択した通信手段が一つである場合には、発信者に通信手段の選択を求めることは、承認を求めることになる。

【0025】〈発信端末の入力例〉

選択通信手段：1

なお、上記発信者カテゴリ毎に登録したシナリオは、発信者カテゴリによらず単一のものであってもよい。

【0026】以上、本発明を、前記実施形態例に基づき具体的に説明したが、本発明は、前記実施形態例に限定されるものではなく、その要旨に逸脱しない範囲において種々変更可能であることは勿論である。

【0027】

【発明の効果】以上で説明したとおり、本発明によれば、発信者名を事前に知った上で、着信者が通信手段を選択することが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態例の通信システムのハードウェア構成を示す図である。

【図2】本実施形態例の通信システムによる通信処理の第1の実行動作例（通信要求後、着信者に通知する例）を示すシーケンス図である。

【図3】本実施形態例の通信システムによる通信処理の第2の実行動作例（通信要求後、着信者が登録した通信手段を発信者に通知する例）を示すシーケンス図である。

【符号の説明】

1-1…編集機能付の高機能ISDN通信端末

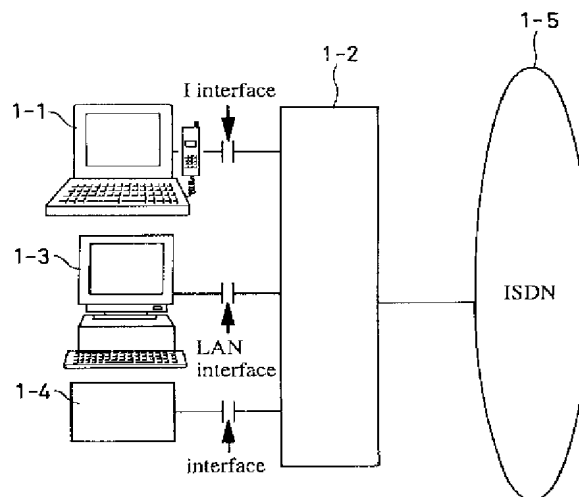
1-2…インテリジェント構内交換機

1-3…コンピュータ（WS等）

1-4…通信端末（アナログ電話、PHS、FAX等）

1-5…ISDN

【図1】



1-1…高機能ISDN通信端末

1-2…インテリジェント構内交換機

1-3…コンピュータ（WS等）

1-4…通信端末（アナログ電話、PHS、FAX等）

The diagram illustrates the process of sending an email from User B to User A via a Mail Server (WS #1). The participants are User B (ISDN terminal), User A (ISDN terminal and Mail Server), and the Mail Server (WS #1).

Sequence of Events:

- Initial State:** User B's terminal status is "FAX使用中" (FAX in use).
- Request for Status Reference:** User B sends a "端末使用状況参照 (FAX使用中)" request to the Mail Server.
- Notification:** The Mail Server sends an "ISDN端末への通知" (Notification to ISDN terminal) to User B.
- Execution Request:** User B sends an "実行要求" (Execution request) to the Mail Server.
- Text Input:** User B enters "テキストでの応答" (Response by text) into the Mail Server.
- Email Transmission:** The Mail Server sends "電子メール送信" (Email transmission) to User A.

Details from the Diagram:

- User B (ISDN terminal):**
 - Initial status: FAX使用中 (FAX in use)
 - Request: 端末使用状況参照 (FAX使用中)
 - Notification received: ISDN端末への通知
 - Action: 実行要求 (Execution request)
 - Input: テキストでの応答 (Response by text)
- User A (ISDN terminal):**
 - Initial status: FAX使用中 (FAX in use)
 - Notification received: ISDN端末への通知
 - Action: 実行要求 (Execution request)
 - Input: テキストでの応答 (Response by text)
- Mail Server (WS #1):**
 - Initial status: FAX使用中 (FAX in use)
 - Request received: 端末使用状況参照 (FAX使用中)
 - Notification sent: ISDN端末への通知
 - Action: 実行要求 (Execution request)
 - Input: テキストでの応答 (Response by text)
 - Output: 電子メール送信 (Email transmission)

【図3】

